



Циркониевый анализатор кислорода BA 1LT

Кислородный анализатор BA 1LT разработан для определения концентрации остаточного кислорода в выходящем газе в топочных установках (макс. 350 °C), а также для измерения концентрации кислорода в воздухе и инертных газовых смесях (N_2 , CO_2 , благородные газы).

Его преимуществами также является возможность применения в тяжело доступных местах, а также в закрытых системах (вентиляционные трубы, контейнеры и т.д.).

Низкое энергопотребление

Независимо от температуры

Выходной сигнал 4 – 20 мА

Без смещения нулевой точки:

Высокая точность измерения

Продолжительный срок службы

Гибкое применение

Без необходимости эталонных газов

Нет требует калибровки



Принцип работы

Кислородный анализатор BA 1LT измеряет парциальное давление кислорода непосредственно в газовых смесях, абсолютное содержание кислорода. При постоянном давлении измеряемое значение соответствует концентрации кислорода в об. -%. Динамичный процесс измерения проходит на двух шайбах из двуокиси циркония, образующих герметично закрытую камеру.

Весь диапазон измерений является линейным.

Сенсорный элемент защищен от пыли при помощи спеченного материала. Возможна поставка двух моделей:

- Полный спеченный материал, с увеличенной поверхностью, а значит с ускоренной реакцией.
- Внутренний спеченный материал, улучшенные свойства стекания (защита от конденсата) с замедленной реакцией.

Поскольку измерительная система во время эксплуатации контролирует исправную работу и сообщает о неполадках аппаратного обеспечения и датчика, а также производит диагностику, надежность эксплуатации заметно повышается. Второго кислородного датчика при этом не требуется!

Калибровку можно осуществлять без референтного газа с атмосферным воздухом.

Вывод измерительных значений осуществляется через аналоговый канал 4-20 мА, а сообщений о сбоях через цифровой канал.

Технические данные

Датчик

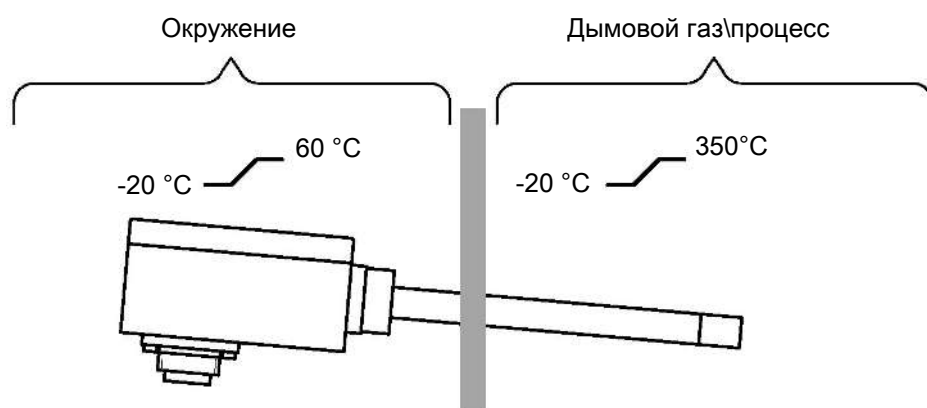
Подача питания	7-пол. штекерный контакт	Круглый штекер IP 67
	Напряжение / отклонение	24 В DC $\pm 20\%$
	Мощность	< 13 Вт
Передача сигнала	Расстояние до 300 м	Для кабеля с 1,5 мм ² жилами
Подключения	Вывод 1	24 В DC
	Вывод 2	0 В
	Вывод 3	Sense
	Вывод 4	Тест
	Вывод 5	K1 Аналоговый выход 4-20 мА
	Вывод 6	Цифровой K2 I/O импульс и ошибки, электрическая калибровка
	Вывод 7	Заземление
Температура окружающей среды датчика	от -20 °C до +60 °C	Учитывать солнечные лучи!
Допустимая влажность	от 5 до 95 % отн. влажности	неконденсируемая
Выход	4-20 мА, нагрузка макс. 500 Вт	
Разрешение	Разрешение DAC 12 бит	
Корпус	Макrolon 8030 (30 % GV), UL94 V-1	красный
Тип защиты корпуса	IP 65	
Вес корпуса	прибл. 150 г	без стержневого зонда
Большой корпус	прибл. L105 x B42 x H62,3 мм	без стержневого зонда

Датчик / стержневой зонд	Полный спеченный материал	Внутренний спеченный материал
Диапазоны измерений	0,1 – 25 об.% кислород при 1013,25 гПа 1 – 253,31 гПа (O ₂)	0,1 – 25 об.% кислород при 1013,25 гПа 1 – 253,31 гПа (O ₂)
Подвод газа	В ходе диффузии через полностью спеченный материал или внутренний спеченный материал	В ходе диффузии через полностью спеченный материал или внутренний спеченный материал
Время нагрева	прибл. 10 мин (при потоке 0 м/с)	прибл. 10 мин (при потоке 0 м/с)
Точность K1	±2% Конечное значение диапазона измерений при 25 °C и 1013,25 гПа	±2% Конечное значение диапазона измерений при 25 °C и 1013,25 гПа
Возпроизводимость K1	±1% Конечное значение диапазона измерений при 25 °C и 1013,25 гПа	±1% Конечное значение диапазона измерений при 25 °C и 1013,25 гПа
Температура	до +350 °C	до +350 °C
Скорость выходящего газа:	до 5 м/с	до 5 м/с
Тип защиты датчика	IP40	IP40
Время реакции		
T20	10 с	15 с
T60	12 с	26 с
T90	18 с	50 с
T95	25 с	60 с
Особая длина L1 (±4 мм)		
200 °C (350 °C)	197 мм	211,5 мм
Диаметр	прибл. 12 мм	прибл. 12 мм
Материал	Труба нержавеющей сталь 1.4301 Спеченный материал нержавеющей сталь 1.4404	Труба нержавеющей сталь 1.4301 Спеченный материал нержавеющей сталь 1.4404

Указания для заказа

Арт. номер	Наименование
55015001	BA 1LT O ₂ Анализатор, 24 В DC, L: 220 мм, внутренний спеченный материал
55015002	BA 1LT O ₂ Анализатор, 24 В DC, L: 220мм, полный спеченный материал
55015001-SEN	Запасной зонд для анализатора BA 1 LT O ₂ , L: 220 мм, внутренний спеченный материал
55015002-SEN	Запасной зонд для анализатора BA 1 LT O ₂ , L: 220мм, полный спеченный материал

Чертеж



Изображение 1: Монтаж BA 1LT